GRAFIK Eye®

GRAFIK システム
取付・取扱説明書
使用者保管用　　**必ずお読みください**

GRX-IOおよびOMX-IO
コントロールインターフェース

低電圧機器 DC 12−24 V⎓ 200 mA

特徴

GRX-IO

- *GRAFIK Eye* 調光システムに、次のような接点出入力つき機器を加えることができます。
  - 動作センサーおよび在室センサー。
  - タイムクロックおよびプッシュ式接点ボタン。
  - 電動プロジェクター スクリーン、天窓、電動カーテン、移動ウォール。
  - AV 機器。
  - セキュリティ システム。
- *GRAFIK Eye* 3000 または 4000 シリーズのコントロールユニットを 1 台〜8 台までなら、どのような組み合わせでもコントロールするようにプログラミングできます。

出入力:

- 出入力を各 5 つ備えています。
- 通常開いている接点 (NO) および通常閉じている接点 (NC) のどちらも備えています。
- 入力側を使用すると、接続機器の接点でコントロールユニットを操作でき、次の各動作が可能になります。
  - シーンの選択。
  - シーケンスの起動 (シーンの自動連続再生)。
  - コントロールユニットのロック。
  - シーン 16 の起動 (照明を全開オンにする)。
  - パーティションの状態に合わせたシーンの調整。
  - 在室の有無により照明をオンまたはオフ。
- 出力側を使用すると、コントロールユニットのシーン変更により次の各動作が可能になります。
  - 出力接点を作動させ、接続機器をコントロール。
  - 各ステータスを接続機器にフィードバック。

4 種類のモードに設定可能です:

1. **4S シーン選択コントロール:** *GRAFIK Eye* 3000 または 4000 シリーズ コントロールユニットのリモートコントロール用。あらゆる 4 シーン グループを選択でき、システムと対応する全照明のオフが可能です。
   維持出力: 他社製 A/V 機器が、最大 5 つまで接点を使用できます。
   瞬時出力: 瞬時出力接点が必要なプロジェクター スクリーンやその他装置の使用を可能にします。
2. **4Q 特殊機能コントロール**
   シーケンス作動: あらかじめ設定したシーン 1 から 4 (またはシーン 5 から 16) の照明レベルを、設定したフェードタイムを各シーン間にはさんで、連続再生します。
   ゾーンロック: *GRAFIK Eye* コントロールユニットで設定した照明レベルを誤って変更しないようにロックすることができます。ただし、ロックした状態でも一時的な変更は可能です。
   シーンロック: *GRAFIK Eye* コントロールユニットおよび補助コントロールで選択したシーンやあらかじめ設定した照明レベルを誤って変更しないようにロックすることができます。
   シーン 16 選択: *GRAFIK Eye* コントロールユニットで指定したシーン 16 を起動し、シーンロックすることができます。この接点を切り替えると、「シーン16 選択」を起動する前の状態にコントロールが戻ります。
3. **4PS パーティション コントロール:** 複数の *GRAFIK Eye* コントロールユニットを単独で (パーティションは閉じた状態)、または連動するように (パーティションは開いた状態)、操作することができます。
4. **在室センサー特殊コントロール**
   OS1 在室センサーによるシーン1/オフ切り替え: 在室センサーにより特定の *GRAFIK Eye* コントロールユニットがオンになり、在室中はシーン変更が可能なように接点を維持します。
   注: 瞬時接点が必要な在室センサーには、4S をご使用ください。
   OS2 オフ限定機能在室センサー: 消し忘れ防止機能により省エネを可能にします。オン操作は手動で行います。

OMX-IO

- *GRAFIK* 5000/6000/7000、*LCP128*、*Softswitch128* システムに、次のような接点出入力つきの機器を加えることができます:
  - 動作センサーおよび在室センサー。
  - タイムクロックおよびプッシュ式接点ボタン。
  - 電動プロジェクター スクリーン、天窓、電動カーテン、移動ウォール。
  - AV 機器。
  - セキュリティ システム。
- OMX-IO インターフェースを異なるモードや機能に変更する場合および、出入力の瞬時/維持を設定する場合は、上記に記載されているシステムのうちいずれかのプロセッサーパネルをご使用ください。

出入力:

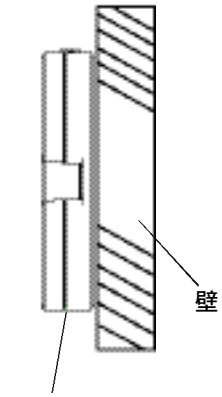
- 出入力を各 5 つ備えています。
- 通常開いている接点 (NO) および通常閉じている接点 (NC) のどちらも備えています。
- 入力側を使用すると、接続機器の接点でコントロールユニットが操作でき、次の各動作が可能になります:
  - シーンの選択。
  - 在室の有無により照明をオンまたはオフ。
- 出力側を使用すると、コントロールユニットのシーン変更により次の各動作が可能になります:
  - 出力接点を作動させ、接続機器をコントロール。
  - 各ステータスを接続機器にフィードバック。

LUTRON®

取付けおよび配線

1. 取り付け図に示すように、ネジを使用して (製品には含まれていません) コントロールインターフェースを壁に直接取り付けます。取り付ける際は、ケーブルを接続できるよう十分なスペースを確保しておきます。
   また本器は、製品に付属のネジを使用して、LUT-19AV-1U AV ラックに設置することも可能です。LUT-19AV-1U には合計 4 台まで設置することができます。
   配線に電線管が必要な場合は、LUT-5x10-ENC がご使用いただけます。(インターフェース 1 台につき 1 セット)。
   手が届き作業ができる場所に設置してください。
2. 電線の被覆を 10 mm 剥きます。各端子には 1.0 mm^2 電線が 2 本まで接続可能です。
3. 次ページの配線図に示すとおりに、配線します。正しく配線されている場合、リンクステータス LEDが 1 秒ごとに点滅し、データ線に誤配線がある場合は 7 秒ごとに点滅します。

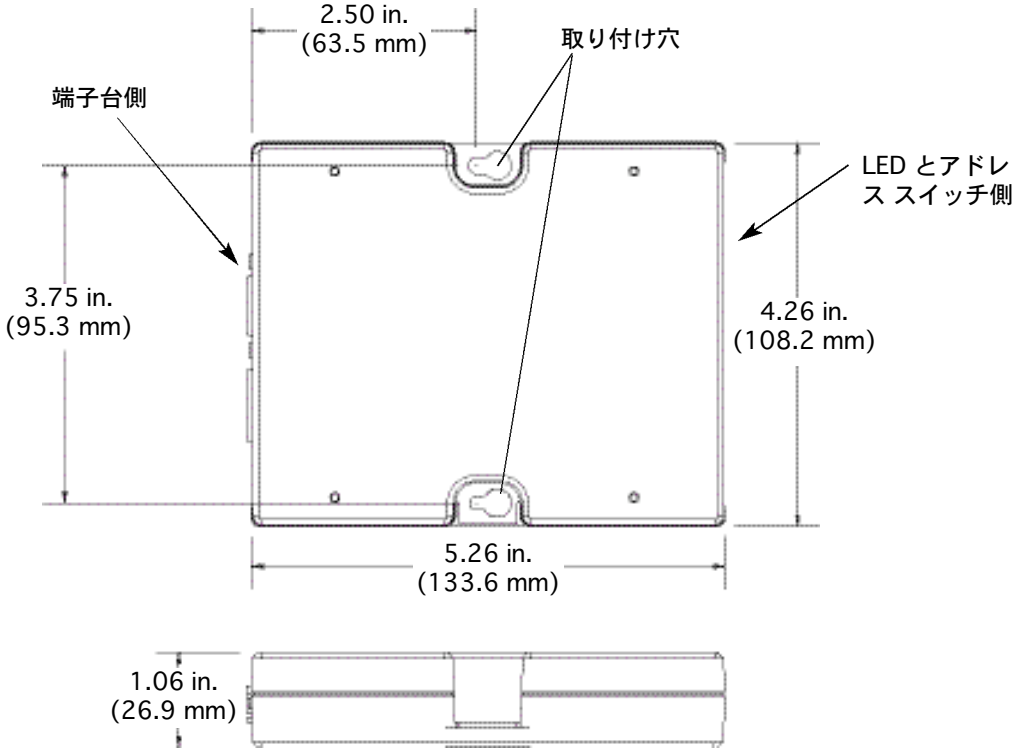
取り付け図

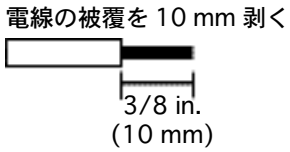


LUT-19AV-1U

LUT-5x10-ENC

寸法





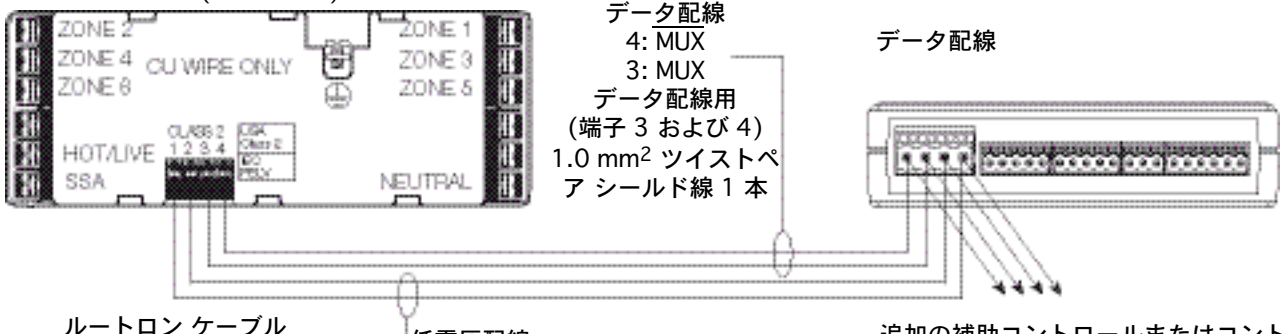
低電圧配線

重要な注意点

- 関連するすべての法規に従って取り付けを行ってください。
- **注意:**本器には電源線を**絶対に**接続しないでください。誤配線は、人身事故を招いたり、コントロールインターフェースまたはその他の機器の損傷につながる恐れがあります。
- このコントロールは低電圧配線方式を使用します。電気通信に関する日本の法律および各地方自治体の条例または規則に適合していることを、電気工事士の資格を持った専門業者が検査してください。
- コントロールインターフェースの端にある低電圧データ配線端子に一筆書きで配線します。
- T タップ配線にはできません。下図のとおり、すべての電線を端子ブロックを経由して他の機器に接続するか、短い延長線を使用して配線します。
- 各端子には1.0 mm² 電線が 2 本まで接続可能です。

GRX-IO コントロールインターフェースの配線: GRX-3000 または GXI-3000 コントロールユニット

GRAFIK Eye コントロールユニットの背面図
(GRX-3106)



データ配線
4: MUX
3: MUX
データ配線用
(端子 3 および 4)
1.0 mm² ツイストペア シールド線 1 本

データ配線

ルートロン ケーブル
GRX-CBL-346S または同等のケーブルを使用ください。

低電圧配線:
2: 電源
1: コモン
コモン (端子 1) および 12V⎓
(端子 2) へ 1.0 mm² より線 2 本

追加の補助コントロールまたはコントロール インターフェースへ (最大 16 台まで対応。12 V⎓ 外部電源なしで、*GRAFIK Eye* コントロールユニット 1 台につき 3 台まで給電可能。
GRAFIK Eye 3000 コントロールユニット 1 台に接続できる許容数 3 台について、IO ユニット 1 台は 2 台分として数えます。

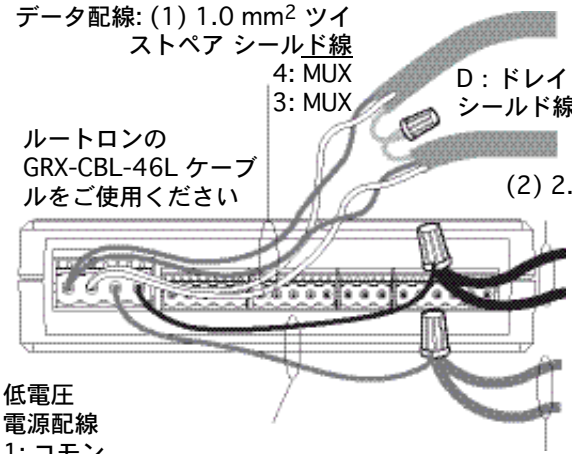
OMX-IO コントロールインターフェース配線: コントロールステーション機器配線 (図はデータ配線)
または
GRX-IO コントロールインターフェース配線: GRX-4000 コントロールユニット

データ配線: (1) 1.0 mm² ツイストペア シールド線
4: MUX
3: MUX

D : ドレイン/シールド線

ルートロンの
GRX-CBL-46L ケーブルをご使用ください

(2) 2.5 mm²



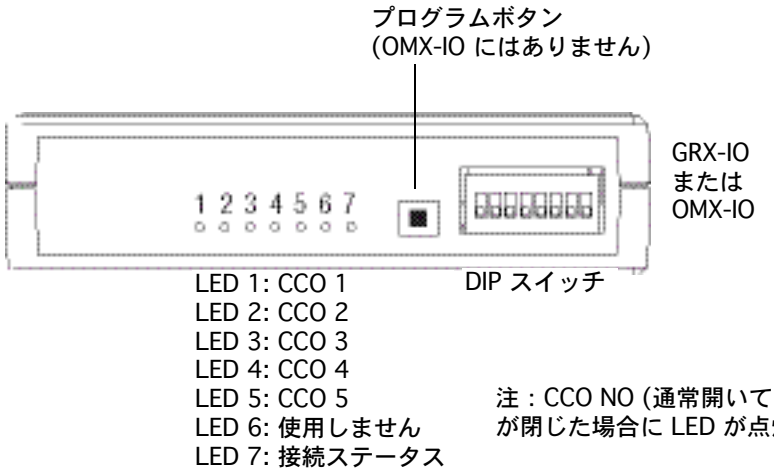
低電圧
電源配線
1: コモン
2: 24 V⎓電源
(2)1.0 mm2 延長線
最長 152 mm

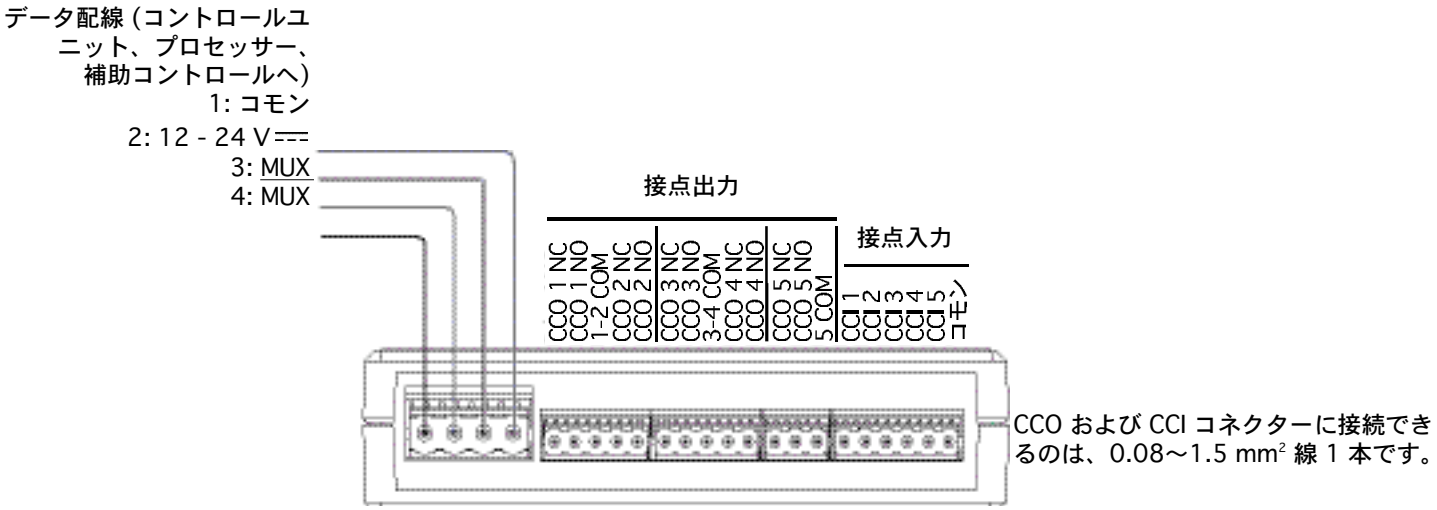
(2) 2.5 mm²

注 : ドレイン/シールド線を、アース/接地または補助コントロール/コントロールインターフェースには接続しないでください。ドレイン線(裸線) をつなげて、外側シールドを切り取ってください。

注 : コモン用 (端子 1) および 24 V 電源 (端子 2) 用 (2.5 mm2) より線は端子に適合しないため、1.0 mm2延長線 (152 mm より短いもの) をご使用ください。

低電圧配線





接点定格

入力端子 (5 つ)

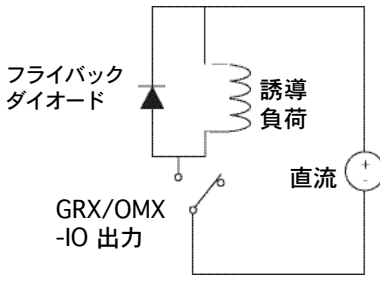
- 維持入力および瞬時入力 (最小パルス時間 0.4 秒) に対応します。
- オフ状態での漏れ電流は 100 uA 以下
- 電圧:最大 24 V⎓。
- 入力は、ドライ接点、ソリッドステート、オープンコレクター、アクティブ・ロー (NPN)/アクティブ・ハイ (PNP) によるものに限ります。
  - NPN オープンコレクター またはアクティブ・ローのオン状態電圧は 2 V⎓、シンク電流は 3.0 mA 以下。
  - PNP オープンコレクターまたはアクティブ・ハイのオン状態電圧は 12 V⎓、ソース電流は 3.0 mA 以上。

出力端子 (5 つ)

- 維持および瞬時 (1 秒) 出力を備えています。
- 通常開いているドライ接点 (NO) および通常閉じているドライ接点 (NC) のどちらも備えています。
- GRX-IO および OMX-IO は、リレー、ソレノイド、モーターなど (これだけに限りません) 電源制限回路のない誘導負荷を制御できる定格に設計されていません。これらの負荷をコントロールするには、帰線ダイオードを使用する必要があります。(DC 電圧のみ)。下図をご覧ください。
- 出力リレーは非ラッチ式 (リレーが閉じだ状態で通電がないとリレーが開く)。

出力定格

供給電圧	抵抗負荷 (最大電流)
0 - 24 V⎓	1.0 A
0 - 24 V～	0.5 A



LUTRON®

GRX-IO 動作モード および DIP スイッチの設定

- 動作モードは、5 番から 8 番の DIP スイッチを操作して設定することができます。出入力の維持・瞬時設定は記述のとおりです。
- *GRAFIK Eye* 3000 または 4000 シリーズのコントロールユニットを 1 台～8 台までなら、どのような組み合わせでもコントロールするようにプログラミングできます。
- シーン選択および特殊モードでは、単体またはグループのコントロールユニットを GRX-IO がコントロールするように割り当てることができます。
- パーティション コントロールおよび在室センサーモードでは、各 I/O 接点に別々のコントロールユニット単体またはグループを割り当てることができます。

モード	DIP スイッチ	接点により起動するプログラム:					入力:	出力:
	5 6 7 8	入力 1	入力 2	入力 3	入力 4	入力 5		
シーン選択	▪ ▪ ▪ ▪	シーン 1	シーン 2	シーン 3	シーン 4	オフ	維持または瞬時	継続
	▫ ▪ ▪ ▪	シーン 5	シーン 6	シーン 7	シーン 8	オフ		
	▪ ▫ ▪ ▪	シーン 9	シーン 10	シーン 11	シーン 12	オフ		
	▫ ▫ ▪ ▪	シーン 13	シーン 14	シーン 15	シーン 16	オフ		
	▪ ▪ ▪ ▫	シーン 1	シーン 2	シーン 3	シーン 4	オフ	維持または瞬時	瞬時
	▫ ▪ ▪ ▫	シーン 5	シーン 6	シーン 7	シーン 8	オフ		
	▪ ▫ ▪ ▫	シーン 9	シーン 10	シーン 11	シーン 12	オフ		
	▫ ▫ ▪ ▫	シーン 13	シーン 14	シーン 15	シーン 16	オフ		
特殊機能	▫ ▪ ▫ ▪	シーン 1-4 のシーケンス	ゾーンロックにより一時的な調整のみ可能。	シーンロックによりシーンボタンを無効に。	「シーン 16 選択」により照明が全開オン。	使用しません。	維持のみ	継続
	▫ ▫ ▫ ▪	シーン 5-16 のシーケンス						
	▪ ▪ ▫ ▫	シーン 1-4 のシーケンス					瞬時のみ	継続
	▪ ▫ ▫ ▫	シーン 5-16 のシーケンス						
パーティション コントロール[2]	▪ ▪ ▫ ▪	ウォール 1	ウォール 2	ウォール 3	ウォール 4	ウォール 5	瞬時のみ	維持
	▫ ▪ ▫ ▪	ウォール 1	ウォール 2	ウォール 3	ウォール 4	ウォール 5	維持のみ	維持
在室センサー[4]	▪ ▫ ▫ ▪	センサー入力により、コントロールユニットのシーン 1 とオフを切り替え。					維持のみ[3]	維持
	▫ ▫ ▫ ▪	センサー入力がコントロールユニットをオフ。オンは使用者が手動で実行。					維持のみ[3]	維持

▪ スイッチを上げる (オン)

▫ スイッチを下げる (オフ)

[1] シーンの起動により電動カーテンまたはプロジェクター スクリーンの位置を変更します。

[2] パーティションは、コントロールユニットの「連動」および「単独」モードを切り替えます。各入力は移動ウォールに関連づけられているコントロールユニットを操作するように設定されます。
- ウォールが開くと、ウォールの接点が閉じ、コントロールユニットは「連動」モードで作動します。この場合、1 つのコントロールでシーンが変更されると、関係するすべてのコントロールユニットで同様にシーンが変更されます。
- ウォールが閉じると接点が開き、コントロールユニットは「単独」の動作モードに戻ります。

[3] 在室センサー入力が瞬時接点の場合はシーン選択モードを使用してください。

[4] GRAFIK Eye に複数の在室センサーグループが接続されている場合、最初のセンサーが作動すると点灯し、最後のセンサーがオフへ移行すると消灯します。

GRX-IO アドレス設定

システムに、最大 16 台までコントロールを接続することができます。各コントロールには固有のアドレスを設定する必要があります。アドレスは、GRX-IO の 1 番から 4 番の DIP スイッチを下表のように操作して設定します。

アドレス	DIP スイッチ 位置 1 2 3 4
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

アドレス	DIP スイッチ 位置 1 2 3 4
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

OMX-IO 動作モード および DIP スイッチの設定

LCP128、*Softswitch128*、*GRAFIK* 7000 の各システム詳細については、それぞれに付属の説明書をご覧ください。

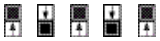
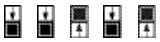
出力接点のタイプ設定 DIP スイッチ位置 (8 番スイッチ)

瞬時 (パルス) 注: LCP 調光盤での設定に優先します

維持 (電流保持)

OMX-IO アドレス設定

アドレス	DIP スイッチ 1 2 3 4 5
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

アドレス	DIP スイッチ 1 2 3 4 5
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

アドレス	DIP スイッチ 1 2 3 4 5
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	

スイッチを上げる (オン)

スイッチを下げる (オフ)

特徴

注: すべての*GRAFIK Eye* コントロールには、それぞれ固有のアドレスが必要です。

1. **GRX-IO を「話し手」にして、**次のうちいずれかの状態になるまでプログラムボタンを 3 秒から 5 秒間押し続けます。
   - はじめの CCO 出力 LED が点滅する。
   - はじめから 4 つの CCO 出力 LED が循環点滅する。
2. **GRX-IO の「聞き手」となる*GRAFIK Eye* コントロールユニットを設定します。** コントロールユニットのシーン 1 ボタンを、LED が一斉に点滅を始めるまで 3 秒間押し続け、そのコントロールユニットが「聞き手」になっていることを確認します。各コントロールユニットで同じ手順を繰り返し、GRX-IO の「聞き手」にします。

3a. **4S または 4Q 機能: GRX-IO の「話し手」モードを終了します。** CCO 出力 LED が循環点滅または点滅をやめるまで、プログラムボタンを 3 から 5 秒押し続けます。

3b. **4PS または OS 機能: 各入力を個別に設定する必要があります。**
   - プログラムボタンを押して、パーティションスイッチ、在室センサーなどの各入力を順番に確認していくと、対応する CCO 出力 LED が点滅します。
   - 上記の手順で*GRAFIK Eye* コントロールユニットが GRX-IO と通信するように設定します。
   - 5 番目の入力を設定する場合、GRX-IO のプログラムボタンを押すと、GRX-IO は「話し手」モードを終了します。

注: *GRAFIK Eye* コントロールユニットを GRX-IO の「聞き手」から解除するには、GRX-IO を「話し手」モードにしてから、*GRAFIK Eye* コントロールユニットのオフボタンを LED が点滅をやめるまで押し続けます。GRX-IO の「話し手」モードを終了します。

インターネッ
ト:www.lutron.com/japan
電子メール： asuka@lutron.com

World Headquarters
USA
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA
18036-1299
TEL： +1-610-282-3800
FAX: +1-610-282-1243
Toll-Free 1-888-LUTRON1 (in USA)
Technical Support: 1-800-523-
9466 (in USA)

Brazil
Lutron BZ do Brasil Ltda.
AV, Brasil, 239, Jardim America
Sao Paulo-SP, CEP: 01431-000,
Brazil
TEL: +55-11-3885-5152
FAX: +55-11-3887-7138

North and South America
Technical Hotlines
USA, Canada, Caribbean:
+1-800-523-9466
Mexico: +1-888-235-2910
Central/South America:
+1-610-282-6701

European Headquarters
United Kingdom
Lutron EA Ltd.
6 Sovereign Close, London, E1W
3JF United Kingdom
TEL: +44-(0)20-7702-0657
FAX: +44-(0)20-7480-6899
FREEPHONE (UK): 0800-282-107
Technical support: +44-(0)20-
7680-4481

France
Lutron LTC, S.A.R.L.
90 rue de Villiers, 92300
Levallois-Perret France
TEL: +33-(0)1-41-05-42-80
FAX: +33-(0)1-41-05-01-80
FREEPHONE: 0800-90-12-18

Germany
Lutron Electronics GmbH,
Landsberger Allee 201, 13055
Berlin, Germany
TEL +49-(0)30-9710-4590
FAX +49-(0)30-9710-4591
FREEPHONE: 00800-5887-6635

Italy
Lutron LDV, S.r.l.
FREEPHONE: 800-979-208

Spain, Barcelona
Lutron CC, S.R.L.
Gran Via del Carlos III, 84, planta
3a,
08028, Barcelona, Spain
TEL: +34-93-496-57-42
FAX +34-93-496-57-01
FREEPHONE: 0900-948-944

Spain, Madrid
Lutron CC, S.R.L.
Calle Orense, 85, 28020
Madrid, Spain
TEL: +34-91-567-84-79
FAX: +34-91-567-84-78
FREEPHONE: 0900-948-944

Asian Headquarters
Singapore
Lutron GL Ltd.
15 Hoe Chiang Road, #07-03 Euro
Asia Centre, Singapore 089316
TEL: +65-6220-4666
FAX: +65-6220-4333

China, Beijing
Lutron GL Ltd.
Beijing Representative Office
5th Floor, China Life Tower
No. 16 Chaowai Street, Chaoyang
District, Beijing 100020 China
TEL: +86-10-5877-1817
FAX: +86-10-5877-1816

China, Guangzhou
Lutron GL Ltd. Guangzhou
Representative Office
Suite A09, 23/F Tower A,
Centre Plaza
161 Lin He Xi Lu, Tian He District,
Guangzhou 510620 China
TEL: +86-20-2885-8266
FAX: +86-20-2885-8366

China, Shanghai
Lutron GL Ltd., Shanghai
Representative Office
Suite 07, 39th Floor, Plaza 66
1266 Nan Jing West Road,
Shanghai, 200040 China
TEL: +86-21-6288-1473
FAX: +86-21-6288-1751

China, Hong Kong
Lutron GL Ltd.
Unit 2808, 28/F,
248 Queen’s Road East
Wanchai, Hong Kong
TEL: +852-2104-7733
FAX: +852-2104-7633

日本
ルートロンアスカ株式会社
107-0052 東京都港区
赤坂1-9-20 第16興和ビル南館 4階
TEL: 03-5575-8411
FAX: 03-5575-8420
フリーダイヤル: 0120-083-417

Asia Technical Hotlines
Northern China: 10-800-712-1536
Southern China: 10-800-120-1536
Hong Kong: 800-901-849
Indonesia: 001-803-011-3994
日本: 03-5575-8411
Macau: 0800-401
Singapore: 800-120-4491
Taiwan: 00-801-137-737
Thailand: 001-800-120-665853
Other countries: +65-6220-4666

Lutron Electronics Co., Inc.
製作および印刷：米国 6/2008
P/N 040-246 Rev. A

保証

ルートロンアスカ株式会社は、その裁量により、ご購入より１年間を限度として、ルートロンアスカ株式会社の責めに帰すべき事由により生じた製造上の欠陥のある本製品またはその部品（付属品を除きます）を修理または交換いたします。修理または交換にあたっては、不具合の生じたユニットをルートロンアスカ株式会社に返送していただく必要があります。詳細については、ルートロンアスカ株式会社までお問い合わせください。

本製品の保証は、本条項記載のものに限られます。本製品の保証の対象からは、取り付け、配線、取り外し、誤用、乱用、不十分・不適切な修理に起因する本製品の不具合、本製品の不具合により本製品以外の生命、身体、財産に生じた損害、特別の事情から生じた損害、逸失利益は除かれます。また、ルートロンアスカ株式会社が、本製品の製造上の欠陥に起因して生じた損害につき負う責任は、本製品の購入価格を限度とします。

本製品の保証に関する準拠法は、日本法とします。本製品の不具合から生じた紛争については、東京地方裁判所を、第一審における専属的合意管轄裁判所とします。

本製品は、以下に示すひとつまたは複数の特許により保護されています。
4,797,599; 4,803,380; 4,835,343; 4,893,062; 4,924,151; 5,038,081:5,191,265; 5,430,356; 5,463,286; 5,530,322; 5,949,200; 5,990,635; 6,091,205; 6,380,692; DES 310,349; DES 311,170; DES311,371; DES 311,382; DES 311,485; DES 311,678; DES 313,738; DES 317,593; DES 335,867; DES 344,264; DES 370,663; DES378,814; D387,736; D412,315; D412,491; D422,567; D436,930; D453,742; D456,783;D461,782LUTRON

Lutron、ルートロンのロゴ、GRAFIK Eye はLutron Electronics Co., Inc の登録商標であり、Architraveは商標です。
© 2008 Lutron Electronics Co., Inc